

10156 TORINO (ITALY) – 21, Via Cuorgnè
Telefono +39,011.22,22,225 – Fax +39,011.22,22,226 – e-mail: info@modulouno.it – sito: www.modulouno.it

**RAPPORTO DI PROVA Nº** 

Test Report n°

M1.10.RFIS.0351/41478





Pag. 1 di 9

Cliente / Richiedente

Customer

IVAS Industria Vernici S.p.A.

Via Bellaria 40 – 47030 S. Mauro Pascoli (PC)

**Costruttore / Proprietario** 

Manufacturer

IVAS Industria Vernici S.p.A.

Via Bellaria 40 – 47030 S. Mauro Pascoli (PC)

Sito di prova / Stabilimento

Test site

Eurofins Modulo Uno S.p.A.

Strada Savonesa 9 – 15050 Rivalta Scrivia AL

Norme di riferimento

Reference Standard

UNI EN ISO 140-3:2006 + UNI EN ISO 717-1:2007

Misurazione in laboratorio dell'isolamento acustico per via aera di elementi di edificio

Scopo della prova

Test scope

Misurazione in laboratorio dell'isolamento acustico

per via aerea

Oggetto sottoposto a prova

Testing sample

Parete porizzata con intonaco premiscelato calce-

gesso solo lato interno (1,5 cm)

Nome commerciale / matricola dell'oggetto sottoposto a prova forniti dal richiedente

Testing sample customer's trade name

Data esecuzione della prova

Test date

2010/07/07

Allegati al Rapporto di prova

Test report enclosures

1 – Schede tecniche materiali (n°1 pagina)

0	2010/07/12	Dott. Claudio Massa	Dott. Claudio Massa
Revisione Revision	Data di emissione Emission date	Test Responsible	Head of Building Product, Acoustic & Vibrometric, Mechanic

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta. I risultati della prova si riferiscono unicamente all'oggetto provato. Per ogni eventuale aspetto interpretativo del presente rapporto di prova ha valore il solo testo in italiano.

This test report can not be reproduced in part without written permission. Test results refer only to the tested sample. For any aspect of interpretation of this test report only the Italian text has value.







Test Report n°

# M1.10.RFIS.0351/41478

Pag. 2 di 9

# Scostamento rispetto alla norma di riferimento

Reference standard deviation

Nessuno

# Codice identificativo del laboratorio dell'oggetto sottoposto a prova

Testing sample identification laboratory's code

10.0466

# Data ricevimento in laboratorio dell'oggetto sottoposto a prova

Testing sample receipt date

2010/07/06

# Piano e/o procedure di campionamento applicati

Sampling and/or procedures plan

Campionamento effettuato dal cliente/richiedente.

# Descrizione dell'oggetto sottoposto a prova fornita dal Richiedente

Testing sample customer's description

Sistema testato

# Componenti:

- Intonaco premiscelato a base di calce e gesso, spessore 1,5 cm (posto sul solo lato ricevente);
- Parete in blocco Poroton 20x19x50 di lato 20 cm.

Per il dettaglio si rimanda al disegno (vedi fig. 2) ad agli allegati.

# Montaggio del campione in prova a cura del Richiedente / Costruttore

Testing sample assembly

Il campione in prova è stato realizzato, nel modo previsto dal costruttore, nell'apertura di prova di dimensioni 3500\*3000 mm.

# Modalità di esecuzione della prova

Modality of test execution

La prova è stata eseguita secondo la modalità indicata dalla norma di riferimento.







Test Report n°

# M1.10.RFIS.0351/41478

Pag. 3 di 9

# Superficie totale campione in prova

Testing sample surface area

10,5 m<sup>2</sup>

# Densità superficiale

Superficial density

Non determinata

# Condizioni ambientali

Environmental conditions

Temperatura = 24,5 ℃ *Temperature* 

Umidità relativa = 56 % Relative humidity

# Tipo di rumore utilizzato

Type of used noise

Bianco a banda larga White wide-band

# Strumentazione utilizzata

Measurement equipments

Strumento Instrument	Marca Manufacturer	Modello Model	Classe Class	<b>Matricola</b> Serial number
Fonometro Sound level meter	01 dB	Symphonie	1	00423
Microfono Microphone	Rion	UC-53A	-	91081
Microfono Microphone	Rion	UC-53A	-	91112
Preamplificatore Microphone pre-amplifier	G.R.A.S.	26AK	-	82620
Preamplificatore Microphone pre-amplifier	G.R.A.S.	26AK	-	82621
Calibratore Calibrator	Larson Davis	CAL200	1	1202

Il fonometro ed il calibratore utilizzati per la prova sono stati tarati presso il Centro di Taratura SIT N. 062 Eurofins - Modulo Uno S.p.A. The sound level meter and the calibrator have been calibrated by SIT Calibration Centre N. 062 Eurofins - Modulo Uno S.p.A.







Test Report no

# M1.10.RFIS.0351/41478

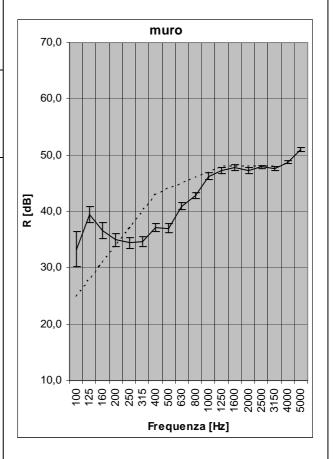
Pag. 4 di 9

# **RISULTATI**

Test results

Frequenza [Hz]	Potere fonoisolante [dB]	Incertezza estesa U	Gradi di libertà effettivi	Fattore di copertura	Livello di fiducia [%]
Frequency [Hz]	Sound reduction index [dB]	Expanded uncertainty U	Effective degrees of freedom	Coverage factor	Coverage probability [%]
100	33,3	3,1	15	2,20	
125	39,5	1,5	19	2,15	
160	36,6	1,4	18	2,15	
200	35,0	3,1 1,5 1,4 1,2	19	2,14 2,17	
250	34,5	1,0	16	2,17	
315	34,7	0,9	15	2,18	
400	37,1	0,7	18	2,15 2,15 2,15	
500	37,0	0,8	18	2,15	
630	40,9	0,6	18	2,15	95,45
800	42,9	0,5	16	2,17 2,16 2,17	33,43
1000	46,2	0,6	17	2,16	
1250	47,3	0,5	17	2,17	
1600	47,8	0,5	15	2,18	
2000	47,4	0,5	17	2,17	
2500	47,9	0,3	16	2,17	
3150	47,7	0,4	19	2,17 2,17 2,14	
4000	48,8	0,3	19	2,15	
5000	51,0	0,3	19	2,15	

Superior fiduciary limit



# Valutazione secondo la norma UNI EN ISO 717-1 1997

Evaluation according to the standard UNI EN ISO 717-1 1997

	R <sub>w</sub> [dB]	С	Ctr
	44	-1	-3
Limite fiduciario inferiore <sup>1</sup> Inferior fiduciary limit	43	-1	-3
Limite fiduciario superiore <sup>2</sup>	4.4	1	2

R<sub>w</sub> indice di valutazione del potere fonoisolante: valore, in decibel, della curva di riferimento a 500 Hz dopo spostamento secondo il metodo specificato nella norma ISO 717-1.

-1

-3

R<sub>w</sub> airborne sound insulation index: value, in decibel, of reference curve to 500 Hz after movement according to the method specified in ISO 717-1 standard.

44

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Valore determinato sottraendo, per ogni terzo d'ottava, a R<sub>iesimo</sub> il valore dell'incertezze estesa. Determined value embezzling, for every third octave-band, to R<sub>iesimo</sub> the value of the extensive uncertainties.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Valore determinato sommando, per ogni terzo d'ottava, a R<sub>iesimo</sub> il valore dell'incertezze estesa. Determined value adding, for every third octave-band, to R<sub>iesimo</sub> the value of the extensive uncertainties



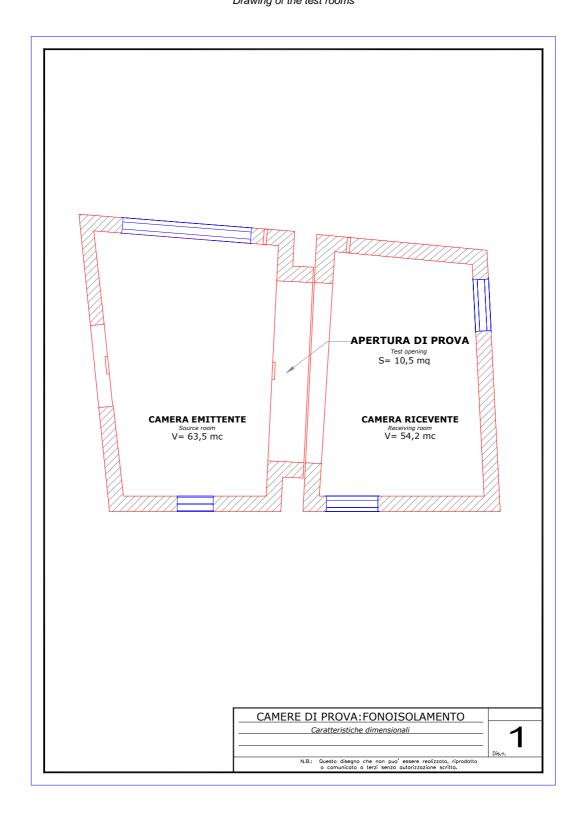




# M1.10.RFIS.0351/41478

Pag. 5 di 9

# Figura 1: Planimetria della camera di prova Drawing of the test rooms





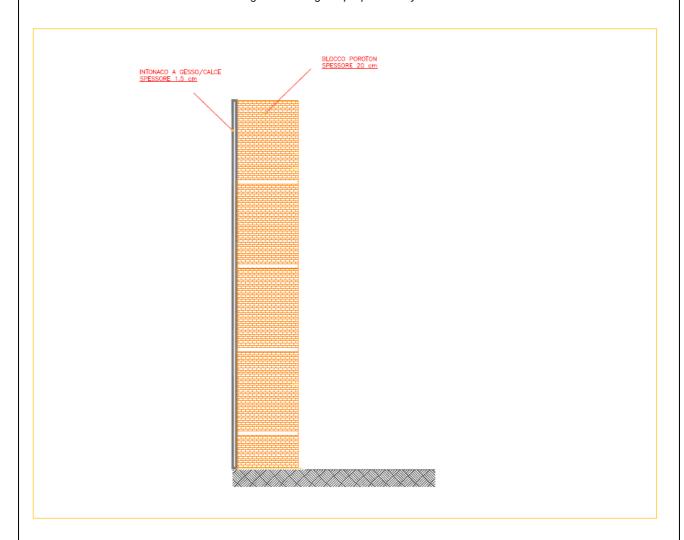




# M1.10.RFIS.0351/41478

Pag. 6 di 9

Figura 2: Disegno del campione in prova fornito dal richiedente Drawing of the testing sample provided by the customer









st Report n° W11.1U.RFIS

# M1.10.RFIS.0351/41478

Pag. 7 di 9

Figura 3: Fotografie del campione in prova Photographs of testing sample



Muro senza intonaco lato camera ricevente



Muro con intonaco lato camera ricevente







# M1.10.RFIS.0351/41478

Pag. 8 di 9



Muro lato camera emittente







# M1.10.RFIS.0351/41478

Pag. 9 di 9

# Allegato 1 – Schede tecniche materiali (n°1 pagina)

					1			
Anno di apposizione della ma	reatura	06						
Normativa della norma europ	ea	UNI EN 771-1			1			
Descrizione del prodotto		POROTON 70	00 20x19x50	0 inc.20	1			
Tipo		LD per murati	ira portante					
Dimensioni e tolleranze	Ţ):	Valore nominale	Valore medio	min.	Folleranz max.	Campo massimo	max.	(náchán)
Lunghezza	mm	500	n	491	509		13	STORTON S
Larghezza	mm	200	Categoria T1	194	206	Categoria R1	8	
Altezza	mm	190	11	184	196	KI	8	
Densità		Valore medio	1	To	dleranza	7		
Massa volumica lorda	kg/m³	800		tannels T	NI.	min.	720	
Massa volumica netta	kg/m²	1590	Ca	tegoria D	11	max.	880	
Configurazione e forma dell'e		Blocco in later	izio porizza	to a fori	verticali			
Elemento per muratura	-	Categoria II						
Percentuale di foratura	%	50	50 (114111111					
Spessore minimo delle pareti	mm	> 10						
Spessore minimo dei setti	mm	> 7,2						
Area max. della sezione normale di un foro	mm²	540						
Area di un foro di presa	mm <sup>2</sup>	1560						
Resistenza alla compressione		Media					Categoria	
L alla faccia di base	N/mm <sup>2</sup>	> 10,00	Per val	ori caratte	eristici co	insultare.	п	
L alla testa	N/mm³	> 2,20	cert	ificato a	compress	ione	-11	
Forza di adesione malta- laterizio	N/mm²	0,30	Secondo	EN 998-	2, appen	dice C		
Conducibilità termica equivalente spessore 20 cm	W/mK	0,179	Calcolat	o secondo	UNIEN	N 1745		
Coefficiente di diffusione del vapore acqueo	*	μ= 5;10	Valori n	iin. e max	. tabulati	in UNI EN	1745	
Durabilità al gelo-disgelo	Classe	F0	Da non	asciare es	sposto			
Assorbimento di acqua	%	-7	_	asciare es	The Person Name of Street, or other Designation of the Person of the Per			
Contenuto di Sali solubili attivi	Classe	S0	The second second	asciare es	- Con-			
Stabilità dimensionale: spostamento dovuto all'umidità	mm/m	NPD						
Reazione al fuoco	Classe	AI						
Sostanze pericolose		NPD						



10156 TORINO (ITALY) – 21, Via Cuorgnè
Telefono +39.011.22.22.225 – Fax +39.011.22.22.226 – e-mail: info@modulouno.it – sito: www.modulouno.it

**RAPPORTO DI PROVA Nº** 

Test Report n°

M1.10.RFIS.0352/41478





Pag. 1 di 18

Cliente / Richiedente

Customer

IVAS Industria Vernici S.p.A.

Via Bellaria 40 – 47030 S. Mauro Pascoli (PC)

**Costruttore / Proprietario** 

Manufacturer

IVAS Industria Vernici S.p.A.

Via Bellaria 40 – 47030 S. Mauro Pascoli (PC)

Sito di prova / Stabilimento

Test site

Eurofins Modulo Uno S.p.A.

Strada Savonesa 9 – 15050 Rivalta Scrivia AL

Norme di riferimento

Reference Standard

UNI EN ISO 140-3:2006 + UNI EN ISO 717-1:2007

Misurazione in laboratorio dell'isolamento acustico per via aera di elementi di edificio

Scopo della prova

Test scope

Misurazione in laboratorio dell'isolamento acustico

per via aerea

Oggetto sottoposto a prova

Testing sample

Parete porizzata con sistema d'isolamento

TERMOK8®

Nome commerciale / matricola dell'oggetto sottoposto a prova forniti dal richiedente

Testing sample customer's trade name

TERMOK8 ® FONOSTOP EPS (IVAS)

Data esecuzione della prova

Test date

2010/07/12

Allegati al Rapporto di prova

Test report enclosures

1 – Schede tecniche materiali (n°10 pagine)

0	2010/07/12	Dott. Claudio Massa	Dott. Claudio Massa
Revisione Revision	Data di emissione Emission date	Test Responsible	Head of Building Product, Acoustic & Vibrometric, Mechanic

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta. I risultati della prova si riferiscono unicamente all'oggetto provato. Per ogni eventuale aspetto interpretativo del presente rapporto di prova ha valore il solo testo in italiano.

This test report can not be reproduced in part without written permission. Test results refer only to the tested sample. For any aspect of interpretation of this test report only the Italian text has value.







Test Report n°

# M1.10.RFIS.0352/41478

Pag. 2 di 18

# Scostamento rispetto alla norma di riferimento

Reference standard deviation

Nessuno

# Codice identificativo del laboratorio dell'oggetto sottoposto a prova

Testing sample identification laboratory's code

10.0466

# Data ricevimento in laboratorio dell'oggetto sottoposto a prova

Testing sample receipt date

2010/07/06

# Piano e/o procedure di campionamento applicati

Sampling and/or procedures plan

Campionamento effettuato dal cliente/richiedente.

# Descrizione dell'oggetto sottoposto a prova fornita dal Richiedente

Testing sample customer's description

Sistema testato: TERMOK8 ® FONOSTOP EPS (IVAS)

# Componenti:

- Intonaco premiscelato a base di calce e gesso, spessore 1,5 cm (posto sul solo lato ricevente);
- Parete in blocco Poroton 20x19x50 di lato 20 cm;
- Collante: KLEBOCEM (IVAS);
- Lastra Isolante: FONOSTOP EPS (IVAS);
- Tasselli C1-CS (IVAS);
- Rasante: KLEBOCEM (IVAS);
- Rete di armatura: ARMATEX C1 (IVAS);
- Rivestimento di finitura: RIVATONE PLUS (IVAS).

Per il dettaglio si rimanda al disegno Figura 2 e alle schede tecniche in Allegato 1.

# Montaggio del campione in prova a cura del Richiedente / Costruttore

Testing sample assembly

Il campione in prova è stato realizzato, nel modo previsto dal costruttore, nell'apertura di prova di dimensioni 3500\*3000 mm.

# Modalità di esecuzione della prova

Modality of test execution

La prova è stata eseguita secondo la modalità indicata dalla norma di riferimento.







Test Report n°

# M1.10.RFIS.0352/41478

Pag. 3 di 18

# Superficie totale campione in prova

Testing sample surface area

10,5 m<sup>2</sup>

# Densità superficiale

Superficial density

Non determinata

# Condizioni ambientali

Environmental conditions

Temperatura = 24,5 ℃ *Temperature* 

Umidità relativa = 56 % Relative humidity

# Tipo di rumore utilizzato

Type of used noise

Bianco a banda larga White wide-band

# Strumentazione utilizzata

Measurement equipments

Strumento Instrument	Marca Manufacturer	Modello Model	Classe Class	<b>Matricola</b> Serial number
Fonometro Sound level meter	01 dB	Symphonie	1	00423
Microfono Microphone	Rion	UC-53A	-	91081
Microfono Microphone	Rion	UC-53A	-	91112
Preamplificatore Microphone pre-amplifier	G.R.A.S.	26AK	-	82620
Preamplificatore Microphone pre-amplifier	G.R.A.S.	26AK	-	82621
Calibratore Calibrator	Larson Davis	CAL200	1	1202

Il fonometro ed il calibratore utilizzati per la prova sono stati tarati presso il Centro di Taratura SIT N. 062 Eurofins - Modulo Uno S.p.A. The sound level meter and the calibrator have been calibrated by SIT Calibration Centre N. 062 Eurofins - Modulo Uno S.p.A.







Test Report no

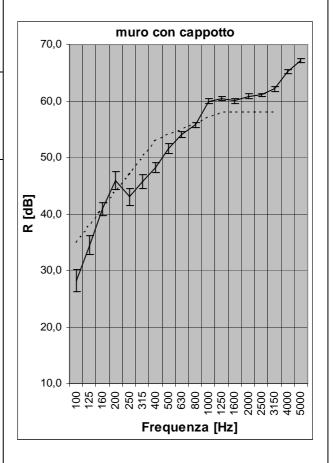
# M1.10.RFIS.0352/41478

Pag. 4 di 18

# **RISULTATI**

Test results

Frequenza [Hz]	Potere fonoisolante [dB]	Incertezza estesa U	Gradi di libertà effettivi	Fattore di copertura	Livello di fiducia [%]
Frequency [Hz]	Sound reduction index [dB]	Expanded uncertainty U	Effective degrees of freedom	Coverage factor	Coverage probability [%]
100	28,2	1,9	18	2,15	
125	34,5	1,6 1,2	14	2,20	
160	40,9	1,2	19	2,15	
200	45,9	1,6	14	2,20 2,15	
250	43,0	1,5	19	2,15	
315	45,8	1,2	18	2,16	
400	48,3	0,8	13	2,21 2,17 2,14	
500	51,6	0,9	17	2,17	
630	54,1	0,5	20	2,14	95,45
800	55,8	0,5	15	2,20	33,43
1000	60,0	0,5	18	2,16 2,15	
1250	60,4	0,4	18	2,15	
1600	60,0	0,4	19	2,15	
2000	60,9	0,4	17	2,17	
2500	61,1	0,3	19	2,15	
3150	62,2	0,5	18	2,17 2,15 2,15	
4000	65,2	0,4	15	2,18	
5000	67,1	0,3	19	2,15	



# Valutazione secondo la norma UNI EN ISO 717-1 1997

Evaluation according to the standard UNI EN ISO 717-1 1997

	R <sub>w</sub> [dB]	C	Ctr
	54	-2	-8
Limite fiduciario inferiore <sup>1</sup> Inferior fiduciary limit	53	-2	-9
Limite fiduciario superiore <sup>2</sup> Superior fiduciary limit	55	-2	-7

R<sub>W</sub> indice di valutazione del potere fonoisolante: valore, in decibel, della curva di riferimento a 500 Hz dopo spostamento secondo il metodo specificato nella norma ISO 717-1.

R<sub>W</sub> airborne sound insulation index: value, in decibel, of reference curve to 500 Hz after movement according to the method specified in ISO 717-1 standard.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Valore determinato sottraendo, per ogni terzo d'ottava, a R<sub>iesimo</sub> il valore dell'incertezze estesa. Determined value embezzling, for every third octave-band, to R<sub>iesimo</sub> the value of the extensive uncertainties.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Valore determinato sommando, per ogni terzo d'ottava, a R<sub>iesimo</sub> il valore dell'incertezze estesa. Determined value adding, for every third octave-band, to R<sub>iesimo</sub> the value of the extensive uncertainties



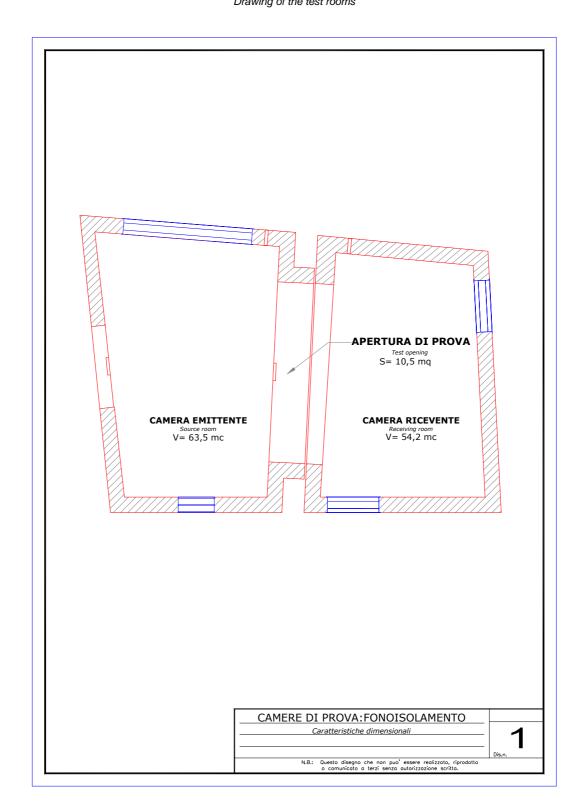




# M1.10.RFIS.0352/41478

Pag. 5 di 18

# Figura 1: Planimetria della camera di prova Drawing of the test rooms







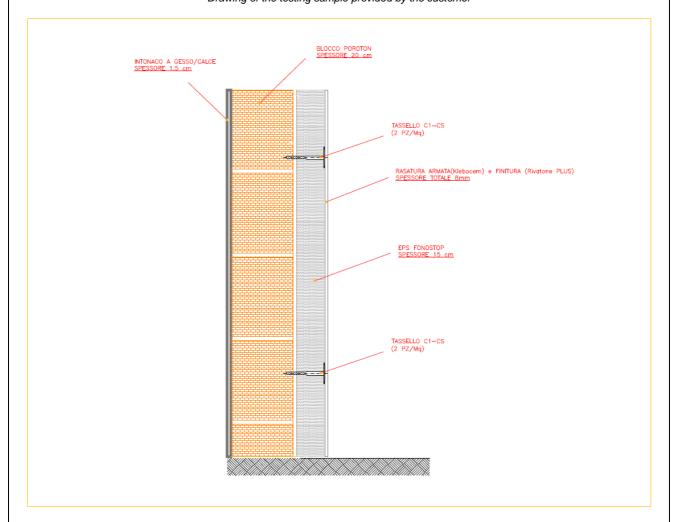


# M1.10.RFIS.0352/41478

Pag. 6 di 18

Figura 2: Disegno del campione in prova fornito dal richiedente

Drawing of the testing sample provided by the customer









# M1.10.RFIS.0352/41478

Pag. 7 di 18

# Figura 3: Fotografie del campione in prova Photographs of testing sample



Muro con intonaco lato camera ricevente



Realizzazione sistema TERMOK8 ® muro lato camera emittente







# M1.10.RFIS.0352/41478

Pag. 8 di 18



Muro con sistema TERMOK8 ® lato camera emittente







# M1.10.RFIS.0352/41478

Pag. 9 di 18

# Allegato 1 – Schede tecniche materiali (n°10 pagin e)

	-							
Anno di apposizione della ma	reatura	06						
Normativa della norma europe	50 S	UNLEN 771	<b>1</b>					
Descrizione del prodotto	244		700 20x19x50	) inc 20	1			
Tipo		A CONTRACTOR OF THE PERSON NAMED IN COLUMN 1	itura portante	J.He.ad	1			
1100			ruta potiente		Folleranz	e		
Dimensioni e tolleranze	17:	Valore - nominale	Valore medio	min.	max.	Campo massimo	max.	(originalia)
Lunghezza	mm	500	Para de	491	509	Consession	13	
Larghezza	mm	200	Categoria T1	194	206	Categoria R1	8	
Altezza	mm	190	-11	184	196	- KI	8	
Densità		Valore med	io	To	dleranza	-		
Massa volumica lorda	kg/m³	800	Co	tegoria I	01	min.	720	
Massa volumica netta	kg/m³	1590	.00	egoriu 1		max.	880	
Configurazione e forma dell'e		and the second s	terizio porizza	to a fori	verticali			
Elemento per muratura	-	Categoria II						
Percentuale di foratura	%	50						1000000
Spessore minimo delle pareti	mm	> 10						(000000)
Spessore minimo dei setti	mm	> 7,2						
Area max. della sezione normale di un foro	mm²	540						
Area di un foro di presa	mm²	1560						
Resistenza alla compressione		Media					Categoria	
L alla faccia di base	N/mm <sup>2</sup>	>10,00	2000	ori caratte		100000000000000000000000000000000000000	п	
L alla testa	N/mm <sup>3</sup>	> 2,20	cert	ificato a	compress	ione		
Forza di adesione malta- laterizio	N/mm <sup>2</sup>	0,30	Secondo	EN 998-	2, appen	dice C		
Conducibilità termica equivalente spessore 20 cm	W/mK	0,179	Calcolat	o secondo	UNIEN	1745		
Coefficiente di diffusione del vapore acqueo		μ = 5;10	Valori n	iin. e max	. tabulati	in UNI EN	1745	
Durabilità al gelo-disgelo	Classe	F0	Da non	asciare es	sposto			
Assorbimento di acqua	%	-7	Da non	asciare es	posto			
Contenuto di Sali solubili attivi	Classe	S0	Da non	asciare es	sposto			
Stabilità dimensionale: spostamento dovuto all'umidità	mm/m	NPD						
Reazione al fuoco	Classe	AI						
Sostanze pericolose	-	NPD						







Test Report no

# M1.10.RFIS.0352/41478

Pag. 10 di 18















#### GENERALITA' D'IMPIEGO

# Denominazione

KLEBOCEM

# Descrizione

Collante/rasante in polvere a base di resine insaponificabili, Cemento Portland ad alta resistenza e sabbie selezionate. Possiede ottime caratteristiche adesivanti e resistenza ai cicli di gelo e disgelo. KI EHOCEM, dotato di ottima spatolabilità e riempimento, è specificamente idoneo per l'incollaggio di pannelli isolanti nei cicli TermoKS IVAS. Può essere utilizzato anche per rasature, rasature armate con rete di rinforzo, su intonaci cavillati, cemento armato.

#### Classificazione UNI 8681

Stucco per strato di fondo, in polvere, monocomponente, ad essiccamento fisico, opaco a base di cemento e copolimeri vinilici

# Destinazione

Esterno/Interno

# Idoneità Supporti

Intonaci cementizi, intonaci pitturati, cemento armato a vista, pannelli prefabbricati in calcestruzzo, fibrocemento, mattoni, forati, pannelli isolanti

# IDENTIFICAZIONE

# Presentazione/Composizione

Stato fisico: polvere

Tipo di resina/legante: copolimeri vinilici-cementizi

# Caratteristiche Dimensionali

Massa volumica apparente: 1,20 ± 50 kg/dm² Massa volumica in pasta: 1,55 ± 50 kg/dm²

# Granulometria

Fine: 0,6 mm

Grassa: 1,2 mm

# Caratteristiche Prestazionali

Residuo secco: 100%

pH: 11 - 12

Tempo aperto: 30 minuti

Tempo di registrazione: 40 minuti

Adesione dopo 2B gg: 2,1 N/mm?

Adesione dopo immersione in acqua: 0,9 N/mm²

Resistenza a flessione: 4,5 N/mm<sup>2</sup> Resistenza a compressione: 210 N/mm<sup>2</sup>

Gamma colori

Grigio

# APPLICAZIONE

# Condizioni ambientali

Temperatura ambiente: min +5°C max +40°C

Umidità relativa ambiente: max 80%

# Preparazione del supporto

Tutti i supporti devono essere accuratamente preparati mediante spazzolatura manuale e/o lavaggio, accertandosi che siano esenti da efflorescenze, da parti incoerenti, da disarmanti, cere, oli o quant'altro ne possa compromettere l'adesione. Calcestruzzi ed intonaci sfarinanti devono essere consolidati con una mano di Primacril (IVAS) almeno 5 – 6 ore prima dell'applicazione.

#### Attrezzatura

Tipo: spatola, cazzuola, frattazzo di spugna

#### Rapporto di miscelazione

22 – 24% con acqua – 220 – 240 ml per kg di prodotto

# Tempo di vita dell'impasto

Circa 2 · 4 h a seconda delle condizioni ambientali

# Modalità di applicazione

Per incollaggio di pannelli isolanti

preparare la malta adesiva miscelando con 5,5 - 6 litri di acqua, 25 kg di KLEBOCEM in betoniera, oppure miscelando con agitatore meccanico per almeno 5' fino a completa omogeneizzazione senza grumi, avendo cura di riscaldare il meno possibile. Lasciare a riposo 5'; rimiscelare, quindi procedere all'applicazione. Applicare quindi l'impasto sulla lastra isolante a strisce perimetrali e per punti centrali. Resa: 3 - 5 kg/m²

# Per rasature

preparare la malta rasante miscelando con 6 litri di acqua per almeno 5', un sacco da 25 kg di KLEBOCEM, fino a completa omogeneizzazione senza grumi, avendo cura di riscaldare il meno possibile. Lasciare a riposo 5', rimiscelare, quindi procedere all'applicazione. Applicare l'impasto con un frattazzo metallico in modo da ottenere una superficie sufficientemente omogenea

# Resa: 3 kg/m²

Per rasature armate

reparare la malta rasante miscelando con 6 litri di acqua per almeno 5', un sacco da 25 kg di KLEBOCEM, fino a completa omogeneizzazione senza grumi, avendo cura di riscaldare il meno possibile. Lasciare a riposo 5', rimiscelare, quindi procedere all'applicazione. Applicare l'impasto con un frattazzo metallico in modo da ottenere una superficie sufficientemente omogenea. Sulla malta ancora fresca posare i teli in rete di filo di vetro tessuta Armatex (IVAS), tesi, annegandoli con l'aiuto di un frattazzo o di una spatola, avendo cura di sovrapporre i teli per almeno so cm e cercando di evitare l'eventuale formazione di bolle e piegature. La rete dovrà essere completamente ricoperta dalla malta e comunque non visibile







Test Report no

# M1.10.RFIS.0352/41478

Pag. 11 di 18



# SCHEDA TECNICA KLEBOCE



Resa: 3 kg/m²

# Essiccazione o indurimento a ≈ 23°C

Può essere ricoperto dopo circa 4 – 7 giorni in condizioni normali, ma l'essiccazione è fortemente dipendente dalle condizioni ambientali

# Tempo inizio presa

≈ 6 h a 25%

# Resa (per incollaggio e rasatura)

Fine:0,142-0,125 m /kg Grosso: 0,116-0,120 m /kg Consumo consigliato al mº: 7 - 8 kg Resa per confezione (25 kg): fine: 3,56 m2 c.a grosso: 2,9 m² c.a La resa varia in base alla rugosità del supporto

Sovravemiciabilità Compatibilità con altri prodotti: con tutti i prodotti

esenti da solventi

# **IMMAGAZZINAMENTO**

# Confezionamento

Sacchi in carta da 25 kg

# Conservazione

Temperatura minima e massima: +5°C +30°C Stabilità nei contenitori originali: 12 mesi

# INDICAZIONI DI SICUREZZA

# Classificazione in relazione alla pericolosità

Richiede etichettatura di pericolo in base alla direttiva 60/2001/CE e successive modifiche e integrazioni

# Avvertimenti per l'utilizzatore

Vedi scheda di sicurezza

# Gradevolezza olfattiva

Caratteristico

# Identificazione tipologia rifiuti

Contenitori in carta:

Classificabile con il codice 150105 (potenzialmente assimilabile agli urbani in base al regolamento dei singoli comuni)

Se il contenitore contiene residui di polveri non essiccate potrà essere classificato con il codice 150110

Smaltire secondo le disposizioni locali

N.B. Il presente Bollettino Tecnico è redatto al meglio delle ns. conoscenze tecnico-scientifiche. Non è tuttavia impegnativo e non comporta nostra responsabilità in quanto le condizioni d'impiego non sono da noi controllabili. Si consiglia di verificare sempre l'idoneità del prodotto al caso specifico.

> IVAS Industria Vernici S.p.A. - Via Heliaria, 40 - 47030 San Mauro Pascoli (FC) - Italy Tel 0541 815811 Fax 0541 933112 www.stuppolyas.com lyas@stuppolyas.com

> > ADDREA CON SERVINA DI CETTORE PER LA GUALITÀ CIETPICATO DA ONI — UNI EN 150 9001:2008 —







Test Report n°

# M1.10.RFIS.0352/41478

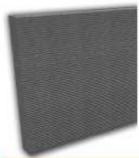
Pag. 12 di 18



# FONOSTOP EPS







PANNELLO TERMOISOLÂNTE IN POLISTIRENE ESPANSO SINTERIZZATO ALITOESTINGUENTE A NORMA UNI EN 13163, A BASSA RIGIDITÀ DINAMICA. IDONEO PER LA REALIZZAZIONE DI SISTEMI ISOLANTI A CAPPOTTO, SPECIFICAMENTE PROGETTATO PER IL SISTEMA TERMOKS® FONOSTOP EPS. IL PANNELLO FONOSTOP EPS CONTIENE PARTICELLE DI GRAFITE ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA CELLULARE, CHE ASSORBONO E RIFLETTONO GLI INFRAROSSI, ASSICURANDO MAGGIORE POTERE ISOLANTE A PARTITÀ DI SPESSORE. IL PANNELLO FONOSTOP EPS È CARATTERIZZATO DA UNA PARTICOLARE ZIGRINATURA PROFONDA 6 MM, ATALA DO OTTENERE CON SEMPLICITÀ UN INTONACO ARMATO CON MASSA NECESSARIA AD ASSICURARE ELEVATO POTERE FONOISOLANTE AL SISTEMA TERMOKS®.

# CARATTERISTICHE DIMENSIONALI e PRESTAZIONALI

DIMENSIONE LASTRE: MM 1000 x 500

SPESSORE LASTRE: MM 100, 120, 140, 160, 180, 200

Caratteristiche	unită di misura	Norma di riferimento prova	Spessore mm 100-110	Spessore mm 120-140	Spessore mm 160-200	
Classificazione	classe	EN 13163		EPS S	1	
Rigidità dinamica	MN/m <sup>5</sup>	EN 29052-1	≤ t⊊	≤10	≤7	
kigidita dinamica	classe	EN 13163	SD15	SD10	5D7	
Attenuazione acustica DL <sub>w</sub> (massetto = 100 kg/m2)	dB	EN 12354-2	≥ 28	≥ 30	≥ 30	
Conduttività termica l a 10°C	W/mK	EN 12667 EN 13163	0,031	0,031	0,031	
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo	m	EN 12086	20 - 40		1	
Resistenza a trazione perpendicolare alle facce	kPa	EN 1607	>=100			
Reazione al fuoco	classe	EN 11925/2	11	E		
Colore della lastra	***	. 5	T.	grigio/argento		
Temperatura limite di utilizzo	90	8	£ .	80		
			Spessore mm	Ro (m	² K/W)	
			100	3,20		
	1000000000A	1-00-0000	120	3,85		
Resistenza termica R <sub>o</sub>	m <sup>3</sup> K/W	EN 13163	140	4,50		
			160	5,15		
			180	5,80		
			200	6,45		







Test Report n°

# M1.10.RFIS.0352/41478

Pag. 13 di 18



# FONOSTOP EPS



Tolleranze dimensionali	unità di misura	Norma di riferimento prova	Spessore mm 100-110	Spessore mm 120-140	Spessore mm 160-200
Lunghezza	mm	EN 822	10,	1.2	± 2
Larghezza	mm	EN 822		W2	± 2
Spessore	mm	EN 823		T4	0
Ortogonalità	mm/mm	EN 824	Š.	S2	= 2/1000
Planarità	mm	EN 825	12	P4	± 5
Capacità termica specifica	I/(kgK)	EN 12524	Ĭ.	1260	

# CONFEZIONAMENTO

SPESSORE (MM)	CONFEZIONE	IMBALLO
100	m° 3	6 lastre
120	m* 2,5	s lastre
140	m° 2	4 lastre
160	m° 1,5	3 lastre
180	m" 1,5	3 lastre
200	m3 1,5	3 lastre

N.B. Il presente Bollettino Tecnico è redatto al meglio delle ns. conoscenze tecnico-scientifiche. Non è tuttavia impegnativo e non comporta nostra responsabilità in quanto le condizioni d'impiego non sono da noi controllabili. Si consiglia di verificare sempre l'idoneità del prodotto al caso specifico.

> IVAS Industria Vernici S.p.A. – Via Bellaria, 40 – 47030 San Mauro Pascoli (FC) – Italy Tel. +39 0541 815811 – Fax +39 0541 933112

www.eruppolyas.com lyas@rruppolyas.com / www.termok8.com - Info@termok8.com

ADMINIA CON SISTEMA DI EISTICHE PER LA GRANITA CENTRICATEDIA DIN ELIMENTE PER PER CONTENTA DI PER Ed1, 952010







Test Report n°

# M1.10.RFIS.0352/41478

Pag. 14 di 18



# TASSELLO C1-CS ad espansione

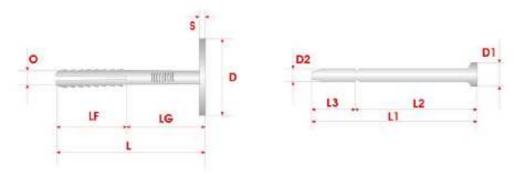




TASSELLO AD ESPANSIONE IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ, TESTA A FUNGO A BASSO SPESSORE, COMPLETO DI CHIODO

# CARATTERISTICHE DIMENSIONALI e PRESTAZIONALI

LUNGHEZZA: CS 60 CM 9; CS 80 CM 11; CS 100 CM 13 (ALTRE SU RICHIESTE)



mm	C5 60	CS 80	CS 100
0	10	10	20
5	1.5	15	1.5
D	47	47	47
L	90	110	130
LG	42	62	82
LF	48	48	48
Li	96	116	136
1.2	79.5	98	118
L3	17.5	18	18
Dt	9	9	9
D2	5.8	5.8	5.8







Test Report n°

# M1.10.RFIS.0352/41478

Pag. 15 di 18



# TASSELLO C1-CS ad espansione



# APPLICAZIONE

Forare contemporaneamente il pannello isolante e il supporto, con una punta da Ø 10 mm cercando, sui supporti deboli (forati) di evitare la percussione, Inserire il tassello nel foro. Inserire il chiodo di polietilene nel tassello e picchiare con un martello finche il chiodo scompare totalmente nel foro evitando di sfondare l'isolante. Inserire n. 4-6 tasselli per 1 m2 di pannello.

# CONFEZIONAMENTO

Confezioni da 500 pezzi.

N.B. Il presente Bollettino Tecnico è redatto al meglio delle ns. conoscenze tecnico-scientifiche. Non è tuttavia impegnativo e non comporta nostra responsabilità in quanto le condizioni d'impiego non sono da noi controllabili. Si consiglia di verificare sempre l'idoneità del prodotto al caso specifico.

IVAS industria Vernici S.p.A. – Via Bellaria, 40 – 47030 San Mauro Pascoli (FC) – Italy
Tel. +39 o541 815811 – Fax +39 o541 933112
www.prupopiyas.com | vas@rrupopiyas.com / www.hrmoses.com | injo@remoses.com /

ADENDA CON SERVINA DI EESTIORE PER LA GUALITÀ CERTIFICATE DA DIVI Ed1.052010







Test Report n°

# M1.10.RFIS.0352/41478

Pag. 16 di 18



# ARMATEX C1-C1R





RETE TESSUTA IN HBRA DI VETRO APPRETTATA, ANTIDEMAGLIANTE CON TRATTAMENTO ANTIALCALE. DOTATA DI NOTEVOLE BAGNABILITÀ DA PARTE DI STUCCHI E MALTE PER EVITARE EFFETTI DI SCORRIMENTO DELLA RETE NELLA MASSA. HA LA FUNZIONE DI ASSORBIRE LE SOLLECITAZIONI DOVUTE AI RITIRI DELLA MALTA RASANTE DURANTE L'ESSICCAZIONE E CONTRIBUISCE AL MIGLIORAMENTO DELLE CARATTERISTICHE MECCANICHE DEGLI INTONACI. IDONEE PER ARMARE GLI STRATI DI BASE DELL'INTONACO NEL SISTEMA DI ISOLAMENTO DALL'ESTERNO TERMOKB®.

# CARATTERISTICHE DIMENSIONALI e PRESTAZIONALI

	ARMATEX C1	ARMATEX C1R per zone rinforzate	
Peso Peso tessuto greggio	> 150 g/m² >130 g/m²	360 g/m² >310 g/m²	
Perdita per calcinazione Dimensione Maglie (misure interne) Spessore Medio tessuto Apprettato (UNI 9311/3)	15-25± 2% 3 mm 0.45 ± 0.04	10 ± 2% 4 × 3,8 mm 0,90 ± 0,09%	
n. fili ordito in 5 cm (UNI 9311/1) n. fili trama in 5 cm (UNI 9311/1)	MIN 24 MIN 10,5		
Carico rottura a trazione (ordito) (UNI 9311/5) Carico rottura a trazione (trama) (UNI 9311/5) Allungamento alla rottura (UNI 9311/5)	≥ 1200 N/5 cm ≥ 1500 N/5 cm 3 %	≥ 4100 N/5 cm ≥ 4200 N/5 cm 4-6%	
Gamma colori	Grigia con logo IVAS	Bianca	

# APPLICAZIONE

Posare i teli di ARMATEX sulla malta rasante, Klebocem (IVAS) o Klebocem Minerale (IVAS) - annegandoli nella malta stessa con l'aiuto di un frattazzo o di una spatola, avendo cura di sovrapporli per almeno 10 cm e cercando di evitare l'eventuale formazione di piegature. Ad essiccazione avvenuta, se la trama della rete risulta visibile in alcune zone, è necessario applicare una seconda mano di malta rasante.

RESA: mº 1,10 di rete per 1 mº di supporto (comprese le necessarie sovrapposizioni)

# CONFEZIONAMENTO

ARMATEX C1 rotoli altezza 1 m cad.; lunghezza 50 m per totali 50 m² – peso bobina standard kg 8 (±1) Ø bobina cm 19-

ARMATEX C1 R rotoli altezza 1,33 m cad.; lunghezza 50 m per totali 66,50 m² – peso bobina standard kg 24 (±1) Ø bobina cm 23-24

N.B. Il presente Bollettino Tecnico è redatto al meglio delle ns. conoscenze tecnico-scientifiche. Non è tuttavia impegnativo e non comporta nostra responsabilità in quanto le condizioni d'impiego non sono da noi controllabili. Si consiglia di verificare sempre l'idoneità del prodotto al caso specifico.

IWAS Industria Vernici S.p.A. – Via Bellaria, 40 – 47030 San Maure Pascell (FC) – Italy
Tel. +39 0541 815811 – Fax +39 0541 933112
www.gruppolyas.com - Ivas@gruppolyas.com / www.ferniok8.com - Info@ferniok8.com

HE LA GUALITA CETTRICATO DA ON WHI EN 120 POGT: 2008 — 6dk: 05:30:00







Test Report n'

# M1.10.RFIS.0352/41478

Pag. 17 di 18



# RIVATONE PLUS









### GENERALITA' D'IMPIEGO

#### Denominazione

RIVATONE PLUS

#### Descrizione

Rivestimento plastico continuo, a base di resine acriliche e viniliche in dispersione, additivi atti a facilitare l'applicazione e la filmazione, battericidi e fungicidi a vasto spettro d'azione, graniglie di marmo e sabbie quarzifere ad assorbimento controllato. Differisce dai normali rivestimenti plastici continui in quanto la superficie che si ottiene ha un aspetto pieno ed uniforme. E' un rivestimento particolarmente idoneo come finitura per "TermoK8" IVAS.

Minimizza i danni strutturali ed estetici causati da alghe, funghi e muffe, grazie ad un'innovativa formulazione che prevede l'additivazione di biocidi a largo spettro d'azione ma a basso impatto ambientale. L'efficacia a largo spettro, anche nelle condizioni climatiche ed ambientali più critiche contro tutti i più diffusi ceppi batterici e fungini, è stata certificata dal rinomato FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR BAUPHYSIK di Monaco.

# Classificazione UNI 8682

RPAC - granulato naturale - G2 - Rasato - R2 -52

# Destinazione

Estemo

# Idoneità Supporti

Intonaci cementizi, intonaci e pitture a base calce, intonaci pitturati, cemento armato a vista, calcestruzzo, elementi prefabbricati in calcestruzzo

# IDENTIFICAZIONE

# Presentazione/Composizione

Stato fisico: pasta

Tipo di resina/legante: acrilica-vinilica (UNI 8681: FA-

HF)

Aspetto: opaco testurizzato Caratteristiche Dimensionali

Massa volumica umida: 1800 ± 50 g/l

Granulometria:

Rivatone Plus G15: ≈ 1,5 mm Rivatone Plus G12: ≈ 1,2 mm

Caratteristiche Prestazionali

Residuo secco in peso: <u>Rivatone Plus G15:</u> 87 ± 2 %

Rivatone Plus Gt2: 83 ± 2 % pH: 7-8

#### Gamma colori

Cartelle colori " "Selezione K" IVAS. Utilizzando RIVATONE PLUS come finitura del ciclo "TermoK8" è necessario applicarlo in colori bianco e tinte pastello che abbiano un valore 1270 (CIELAB 1976) in modo da evitare eccessivo surriscaldamento da insolazione diretta

#### APPLICAZIONE

#### Condizioni ambientali

Temperatura ambiente: min +5°C max +35°C Umidità relativa ambiente: max 80%

# Preparazione del supporto

5u "TermoK8" IVA5:

Si applica direttamente sulla seconda rasatura di Lecocem (IVAS) senza che occorra alcun tipo di primer. Può essere utilizzato come primer Primacril (IVAS)

#### Muri nuovi:

E' consigliabile applicare una mano di fissativo all'acqua Primacril (IVAS)

# Muri vecchi:

Le pitture in fase di stacco o sfogliamento vanno accuratamente eliminate. In presenza di vecchie pitture alla calce è necessario spazzolare accuratamente la superficie ed applicare una mano di fissativo Primacril (IVAS) diluito al 100%. In presenza di vecchie pitture lavabili si consiglia l'applicazione a pennello di una mano di fissativo Nitrofix (IVAS)

# Attrezzatura

Tipo: frattazzo metallico e plastico

# Diluizione

pronto all'uso, eventualmente aggiungere una piccola quantità d'acqua per portarlo a consistenza

# Modalità di applicazione

Applicare con cazzuola di acciaio in uno strato unico, omogeneo e continuo e successivamente, a strato non asciutto (dopo circa 5' a seconda delle condizioni termo igrometriche), finire – per ottenere l'effetto estetico voluto – lisciando in senso rotatorio con frattazzo plastico

# Essiccazione o indurimento a ≈ 23°C

Al tatto: 4

# Resa (con l'applicazione di una mano)

Rivatone Plus G15: 0,330 m²/kg Rivatone Plus G12: 0,45 m²/kg Consumo consigliato al m²: Rivatone Plus G15: 3-3,2 kg Rivatone Plus G12: 2,2 kg Resa per confezione (25 kg):







Test Report n°

# M1.10.RFIS.0352/41478

Pag. 18 di 18





# **RIVATONE PLUS**



Rivatone Plus G15: 8,3 m² Rivatone Plus G12: 11,4 m²

Sovraverniciabilità

Compatibilità con altri prodotti: con tutti i prodotti esenti da solvente

# IMMAGAZZINAMENTO

#### Confezionamento

25 kg

#### Conservazione

Temperatura minima e massima: +5°C +30°C Stabilità nei contenitori originali: 365 giorni

# INDICAZIONI DI SICUREZZA

# Classificazione in relazione alla pericolosità

Non richiede etichettatura di pericolo in conformità a: DL del 3 febbraio 1997 nº 52 modificato con DL del 25 febbraio 1998 nº 90, DMS del 4 aprile 1997, DMS del 28 aprile 1997, DL del 16 luglio 1998 nº 285, Direttiva 1999/45/CE del 31 maggio 1999, DMS del 7 luglio 1999,DMS del 10 aprile 2000, DMS del 26 gentialo 2001, DMS del 11 aprile 2001, Direttiva 2001/58/CE, Direttiva 2001/59/CE, Direttiva 2001/60/CE e successive modifiche

#### Avvertimenti per l'utilizzatore

Vedi scheda di sicurezza

Gradevolezza olfattiva

Inodore

# Identificazione tipologia rifiuti

In conformità alla decisione CEE 2000/532/CE modificato con: 2004/18/CE, 2004/19/CE, 2004/573/CE e successive modifiche

# Contenitori in plastica:

Classificabile con il codice 150102. Potenzialmente assimilabile agli urbani in base al regolamento dei singoli comuni

# Contenitori in metallo:

Classificabile con il codice 150104. Potenzialmente assimilabile agli urbani in base al regolamento dei singoli comuni

5e i recipienti contengono residui di pittura non essiccata possono essere classificati con il codice o80112

Smaltire secondo le disposizioni locali

# **VOCE DI CAPITOLATO**

Applicazione di RPAC pigmentato rasato RIVATONE PLUS 615 (IVAS) con spessore  $1.5 \times mm$  pari ad un consumo di 3200 g/m² circa a base di resine acriliche e viniliche in dispersione, additivi vari atti a facilitare l'applicazione e la filmazione, battericidi e fungicidi a vasto spettro d'azione, graniglie di marmo, sabbie quarzifere ad assorbimento controllato, applicato in una sola mano a spatola e successivamente frattazzato, previa la preparazione del fondo con una mano di fissativo Primacril (IVAS). La temperatura ambiente deve essere compresa fra  $i + 5^{\circ}C$  ed  $i + 35^{\circ}C$  con umidità relativa non superiore all'80%. In condizioni ambiente de atmosferiche diverse da quelle sopra citate, oltrechè in presenza di vento, polvere, fumi, ecc., l'applicazione non deve essere iniziata o deve essere sospesa. Le superfici devono essere di sviluppo tale che consentano l'applicazione senza soluzione di continuità; in caso diverso devono essere previsti tagli o interruzioni (fughe, lesene, ecc)

N.B. Il presente Bollettino Tecnico è redatto al meglio delle ns. conoscenze tecnico-scientifiche. Non è tuttavia impegnativo e non comporta nostra responsabilità in quanto le condizioni d'impiego non sono da noi controllabili. Si consiglia di verificare sempre l'idoneità del prodotto al caso specifico.

IVAS Industria Vemici S.p.A. – Via Bellaria, 40 – 47030 San Maurn Pascoli (FC) – Italy Tel. 0541 895811 Fax 0541 933113 www.munnolyas.com (vat Brunnolyas.com)

> ASHROA CON SISTERA DI CESTRORE PER LA GLALUTA CERTRICATED DA DRIV

ldz. 05-2010